

Dott.ssa Francesca Collet

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

<i>Indirizzo di lavoro</i>	Università degli Studi di Verona Dipartimento di Informatica Strada le Grazie 15, 37134 Verona, Italy
<i>Homepage</i>	 https://sites.google.com/site/collethomepage/
<i>Contatti</i>	 francesca.collet@univr.it  +39 349 28 03 151
<i>Info di nascita</i>	13 dicembre 1981 a Feltre (BL)
<i>Nazionalità</i>	Italiana
<i>Lingue parlate</i>	Italiano (lingua madre), Inglese, Francese, Spagnolo
<i>Computer</i>	Mathematica, L ^A T _E X

POSIZIONE ATTUALE

Ricercatore a tempo determinato di tipo B

Dic 01, 2021 – oggi

Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Verona

Settore Scientifico-Disciplinare: MATH-03/B Probabilità e Statistica Matematica

Qualifiche:

- **Abilitazione Scientifica Nazionale** a professore di *seconda fascia* per il settore concorsuale 01/A3 *Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica* (valida dal 30.06.2020 al 30.06.2031)
- **Abilitazione Scientifica Nazionale** a professore di *seconda fascia* per il settore concorsuale 01/A4 *Fisica Matematica* (valida dal 08.07.2020 al 08.07.2031)

POSIZIONI ACCADEMICHE PRECEDENTI

- Mar 18, 2019 – Nov 30, 2021. **Ricercatore a tempo determinato di tipo A** in Probabilità e Statistica Matematica, presso il Dipartimento di Matematica “Tullio Levi-Civita”, Università degli Studi di Padova.
- Mar 15, 2016 – Mar 14, 2019. **Ricercatore post-dottorato** per il progetto “Large deviations and gradient flows: beyond equilibrium”. Istituto di Matematica Applicata, Università Tecnica di Delft (NL).

- Gen 01, 2013 – Dic 31, 2015. **Assegnista di ricerca** per il progetto FIRB “Stochastic processes and interacting particle systems: duality, metastability and their applications”. Dipartimento di Matematica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Lug 01, 2012 – Dic 31, 2012. **Assegnista di ricerca** per il progetto “Sistemi stocastici interagenti e percolazione”. Dipartimento di Matematica, Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- Gen 31, 2011 – Giu 30, 2012. **Ricercatore post-dottorato** in Matematica Applicata. Dipartimento di Scienze dei Materiali ed Ingegneria Chimica, Università “Carlos III” di Madrid (E).
- Gen 01, 2010 – Ago 31, 2010. **Borsista di ricerca** per il progetto “Modelli probabilistici per la meccanica statistica di polimeri, sistemi di particelle interagenti e applicazioni”. Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata, Università degli Studi di Padova.

FORMAZIONE

Dottorato in Scienze Matematiche

Nov 12, 2009

Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata, Università degli Studi di Padova

Titolo della tesi: The impact of disorder in the critical dynamics of mean-field models

Supervisore: Prof. Paolo Dai Pra

Laurea in Matematica, 110/110 cum laude

Mar 22, 2005

Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata, Università degli Studi di Padova

Titolo della tesi: Sul modello di sincronizzazione dinamica di Kuramoto

Supervisore: Prof. Franco Cardin

INTERESSI DI RICERCA

La mia attività di ricerca riguarda principalmente il calcolo delle probabilità, con applicazioni alla meccanica statistica e ai sistemi complessi. In particolare, sono interessata a limiti di scala e fluttuazioni per sistemi di particelle interagenti; comparsa di comportamenti collettivi macroscopici in sistemi di particelle interagenti; grafi aleatori; dinamiche stocastiche, tempi di rilassamento e metastabilità.

Competenze principali: analisi delle biforcazioni per sistemi dinamici, tecnica delle grandi deviazioni, teoria perturbativa per processi markoviani, equazioni differenziali stocastiche, processi stocastici.

FINANZIAMENTI E RICONOSCIMENTI

- Gen 2024. **Finanziamento** [2500 €], elargito dal gruppo INdAM-GNAMPA, per finanziare il progetto di ricerca “Ferromagnetism versus synchronization: how does disorder destroy universality?”. Durata del progetto: 1 anno.

- Apr 2020. **Finanziamento** [1350 €], elargito dal gruppo INdAM-GNAMPA, per finanziare il progetto di ricerca “Criticality and universality: the disordered Kuramoto model”. Durata del progetto: 1 anno (prorogato di 6 mesi a causa della pandemia di Covid-19).
- Dic 2016. **Borsa di studio FSMP** [4240 €], elargito dalla fondazione francese di eccellenza *Fondation Sciences Mathématiques de Paris* (FSMP) per finanziare una visita di 10 settimane [Apr 7–Giu 16, 2017] all’Istituto Henri Poincaré, Paris (F), in occasione del trimestre “Stochastic dynamics out of equilibrium”.
- Set 2016. **Finanziamento STAR - Programma visitatori** [1120 €], elargito dall’associazione olandese *Stochastics – Theoretical and Applied Research* (STAR) per finanziare la visita di un ospite internazionale presso l’Istituto di Matematica Applicata dell’Università Tecnica di Delft (NL).
- Set 2015. **Borsa di studio FSMP** [3500 €], elargito dalla fondazione francese di eccellenza *Fondation Sciences Mathématiques de Paris* (FSMP) per finanziare una visita di 8 settimane [Gen 19–Mar 13, 2015] all’Istituto Henri Poincaré, Paris (F), in occasione del trimestre “Disordered systems, random spatial processes and some applications”.
- Anni Accademici 2010/11 e 2011/12. Riconoscimento di eccellenza della didattica per gli insegnamenti di *Calcolo 2* e *Calcolo Differenziale Applicato*, Università “Carlos III” di Madrid (E).

PUBBLICAZIONI

- Alessandra Bianchi, FC and Elena Magnanini. Limit theorems for exponential random graphs. Accettato per la pubblicazione in *Ann. Appl. Probab.*, 2024
- Elisa Marini, Luisa Andreis, FC and Marco Formentin. Noise-induced periodicity in a frustrated network of interacting diffusions. *Nonlinear Differ. Equ. Appl.*, 30, articolo nr. 34: 1–35, 2023
- Alessandra Bianchi, FC and Elena Magnanini. The GHS and other correlation inequalities for the two-star model. *ALEA, Lat. Am. J. Probab. Math. Stat.*, 19(2), 1679–1695, 2022
- FC, Fabrizio Leisen and Steen Thorbjørnsen. Completely random measures and Lévy bases in free probability. *Electron. J. Probab.*, 26, articolo nr. 49: 1–41, 2021
- FC and Richard C. Kraaij. Path-space moderate deviations for a class of Curie-Weiss models with dissipation. *Stoch. Proc. Appl.*, 130(7): 4028–4061, 2020
- FC, Matthias Gorny and Richard C. Kraaij. Path-space moderate deviations for a Curie-Weiss model of self-organized criticality. *Ann. Inst. H. Poincaré Probab. Statist.*, 56(2): 765–781, 2020
- FC and Marco Formentin. Effects of local fields in a dissipative Curie-Weiss model: Bautin bifurcation and large self-sustained oscillations. *J. Stat. Phys.*, 176(2): 478–491, 2019
- FC and Richard C. Kraaij. Path-space moderate deviation principles for the random field Curie-Weiss model. *Electron. J. Probab.*, 23, articolo nr. 21: 1–45, 2018
- FC and Richard C. Kraaij. Dynamical moderate deviations for the Curie-Weiss model. *Stoch. Proc. Appl.*, 127(9): 2900–2925, 2017

- FC, Fabrizio Leisen and Fabio Spizzichino. Merging exchangeable occupancy distributions: the family $\mathcal{M}^{(a)}$ and its connection with the maximum entropy principle. *Methodol. Comput. Appl. Probab.*, 18(4): 979–997, 2016
- FC, Marco Formentin and Daniele Tovazzi. Rhythmic behavior in a two-population mean field Ising model. *Phys. Rev. E*, 94(4): 042139, 2016
- FC and Wioletta Ruszel. Synchronization and spin-flop transitions for a mean-field XY model in random field. *J. Stat. Phys.*, 164(3): 645–666, 2016
- Luisa Andreis, David Barbato, FC, Marco Formentin and Luigi Provenzano. Strong existence and uniqueness of the stationary distribution for a stochastic inviscid dyadic model. *Nonlinearity*, 29(3): 1156–1169, 2016
- FC, Paolo Dai Pra and Marco Formentin. Collective periodicity in mean-field models of cooperative behavior. *Nonlinear Differ. Equ. Appl.*, 22(5): 1461–1482, 2015
- FC. Macroscopic limit of a bipartite Curie-Weiss model: a dynamical approach. *J. Stat. Phys.*, 157(6): 1301–1319, 2014
- FC, Fabrizio Leisen, Fabio Spizzichino and Florentina Suter. Exchangeable occupancy models and discrete processes with the generalized uniform statistics property. *Probab. Engrg. Inform. Sci.*, 27(4): 533–552, 2013
- FC and Paolo Dai Pra. The role of disorder in the dynamics of critical fluctuations of mean field models. *Electron. J. Probab.*, 17, articolo nr. 26: 1–40, 2012
- FC, Paolo Dai Pra and Elena Sartori. A simple mean field model for social interactions: dynamics, fluctuations, criticality. *J. Stat. Phys.*, 139(5): 820–858, 2010
- FC. *The impact of disorder in the critical dynamics of mean-field models*. Tesi di dottorato, Dipartimento di Matematica Pura ed Applicata, Università degli Studi di Padova, 2009

ATTIVITÀ DI RICERCA

Progetti di ricerca:

- 2024, **responsabile** del progetto dal titolo “*Ferromagnetism versus synchronization: how does disorder destroy universality?*”, finanziato dal gruppo INdAM-GNAMPA.
- 2020–2021, **responsabile** del progetto dal titolo “*Criticality and universality: the disordered Kuramoto model*”, finanziato dal gruppo INdAM-GNAMPA.
- 2019–2020, **partecipante** al progetto PRIN “*Large Scale Random Structures*”, finanziato dal Ministero italiano dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR).
- 2016–2019, **partecipante** al progetto “*Large deviations and gradient flows: beyond equilibrium*” [TOP-1 grant 613.001.552], finanziato da The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO).
- 2013–2015, **partecipante** al progetto “*Stochastic processes and interacting particle systems: duality, metastability and their applications*” [FIRB research grant RBFR10N90W], finanziato dal Ministero italiano dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR).
- 2012–2013, **partecipante** al progetto PRIN “*Percolazione, evoluzioni markoviane e sistemi con dipendenza di lunga portata*”, finanziato dal Ministero italiano dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR).

Soggiorni di ricerca:

- 2023 (2 sett). Istituto di Matematica dell'Università di Utrecht (NL) su invito della Prof.ssa Wioletta M. Ruszel.
- 2017 (10 sett). Istituto Henri Poincaré, Paris (F) in occasione del trimestre “Stochastic dynamics out of equilibrium”.
- 2015 (8 sett). Istituto Henri Poincaré, Paris (F) in occasione del trimestre “Disordered systems, random spatial processes and some applications”.
- 2014 (4+2 sett), 2013 (1 sett). Istituto di Matematica Applicata dell'Università Tecnica di Delft (NL) su invito della Prof.ssa Wioletta M. Ruszel.
- 2014 (1 sett). Scuola di Matematica, Statistica e Scienze Attuariali dell'Università del Kent, Canterbury (UK), su invito del Prof. Fabrizio Leisen.
- 2014 (1 sett), 2013 (1 sett). Dipartimento di Matematica “Guido Castelnuovo” dell'Università di Roma “La Sapienza”, su invito del Prof. Fabio Spizzichino.
- 2012 (1 sett). Dipartimento di Matematica dell'Università Paris 7 (F), su invito del Prof. Giambattista Giacomin.

Altro:

- Co-organizzatrice del workshop *A journey through complex systems: from interacting particles to games. A workshop in honor of Paolo Dai Pra's 60th birthday*, svolto presso il Palazzetto dei Nobili (L'Aquila), in data 21-24 settembre 2022.
- Co-organizzatrice del workshop *One day – Young researcher seminars: Maths, Applications & Models*, svolto presso il Polo Santa Marta (Verona), in data 8 luglio 2022.
- Organizzatrice della sessione *Stochastic processes motivated by applications in life and social sciences*, all'interno della conferenza *Third Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics*, svolta presso il Complesso Belmeloro, Alma Mater Studiorum Università di Bologna, in data 13-16 giugno 2022.
- Co-organizzatrice del workshop *Stochastic Models in Ecology and Evolutionary Biology*, svolto presso l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti (Venezia), in data 5-7 aprile 2018.
- Referee per le seguenti riviste: *Annales Henri Poincaré*; *Annales de l'Institut Henri Poincaré*; *Electronic Communications in Probability*; *Journal of Dynamics and Differential Equations*; *Journal of Economic Dynamics and Control*; *Journal of Mathematical Physics*; *Journal of Statistical Physics*; *Mathematical Physics, Analysis and Geometry*; *Stochastic Processes and their Applications*.

PARTECIPAZIONE AD EVENTI E COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE

2024 Conferenza “Fourth Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics” (Roma, 10-12 giu; **invited talk**); Workshop “A Spring Day in Probability and Statistical Physics” (Firenze, 19 apr).

2023 Workshop “An Autumn Day in Probability and Statistical Physics” (Firenze, 20 nov); Workshop “New Frontiers in Probability” (Leiden (NL), 28-29 set); Workshop “A Spring Day in Probability and Statistical Physics” (Firenze, 21 apr).

2022 Workshop “A journey through complex systems: from interacting particles to games” (L’Aquila, 21-24 set; **organizzatrice**); Workshop “Francesca Romana Nardi: a life in probability, building communities across Europe” (Firenze, 18-22 lug); Conferenza “Third Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics” (Bologna, 13-16 giu; **invited talk + organizzatrice di una sessione**).

2020-2021 Ciclo di seminari “One World Probability Seminar” (online, 2h con cadenza settimanale). Sito web: <https://www.owprobability.org>.

2019 Workshop “An Autumn Day in Probability and Statistical Physics” (Firenze, 22 nov); Workshop “Half-day in Stochastic Analysis and Applications” (Padova, 30 ott); Workshop “Large Scale Random Structures” (Milano, 11 lug; **contributed talk**); Conferenza “Second Italian Meeting on Probability and Mathematical Statistics” (Vietri sul Mare, 17-20 giu).

2018 Workshop “Stochastic Models in Ecology and Evolutionary Biology” (Venezia, 05-07 apr; **organizzatrice**); Workshop “Transformations and Phase Transitions” (Bochum (DE), 29-31 gen; **invited talk**); Workshop “Inhomogeneous Random System” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 23-24 gen).

2017 Stochastic Meeting Lunteren 2017 (Lunteren (NL), 13-15 nov); Workshop “Stochastic Dynamics out of Equilibrium” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 12-16 giu); **Seminario su invito** per il ciclo “Séminaire Probabilités et Statistique” (Dipartimento di Matematica, Paris-Sud (F), 01 giu); Workshop “Life Sciences” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 16-18 mag; **invited talk**); Workshop “Numerical Aspects of Nonequilibrium Dynamics” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 25-28 apr); Scuola “Stochastic Dynamics out of Equilibrium” (CIRM, Marseille (F), 03-07 apr; **poster**).

2016 **Seminario su invito** per il ciclo “Stochastics Seminar” (Istituto di Matematica, Utrecht (NL); 21 dic); Workshop “Guided Tour: Random Media” (Eindhoven (NL), 12-16 dic); **Seminario** per il ciclo “Probability and Statistics Seminar” (Istituto di Matematica Applicata, Delft (NL), 06 dic); Stochastic Meeting Lunteren 2016 (Lunteren (NL), 14-16 nov); Workshop “Transformations in Statistical Mechanics: Pathologies and Remedies” (Leiden (NL), 10-14 ott); Workshop “Metastability in Statistical Mechanics and Stochastic Processes” (Eindhoven (NL), 18-22 apr); Workshop “Stochastic Analysis Day” (Delft (NL); 31 mar; **invited talk**).

2015 Scuola estiva “Stochastic Analysis with Applications in Biology, Finance and Physics” (Levico Terme, 28 set-02 ott); Workshop “New challenges in reciprocal processes, Schrödinger bridges and optimal transport with application to control engineering problems for classical and quantum systems” (Padova, 29 mag); *Lezione Ipazia* (Marseille (F), 22 mag; **seminario su invito**, in collaborazione con il Prof. Paolo Dai Pra); **Seminario su invito** per il ciclo “RoDeO” (Dipartimento di Management, Ca’ Foscari Venezia, 12 mag); Workshop “Interacting Particle Systems and Non-equilibrium Dynamics” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 09-13 mar); Workshop “Spin Glasses, Random Graphs and Percolation” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 16-20 feb); **Seminario su invito** per il ciclo “Séminaire Informel de Probabilités et Statistiques” (Dipartimento di Matematica ed Applicazioni, ENS-Paris (F), 03 feb); Workshop “Statistical Physics Methods in Social and Economic Systems” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F) 26-30 gen).

2014 **Seminario** (Dipartimento di Matematica ed Informatica, Eindhoven (NL), 28 nov); **Seminario** per il ciclo “Most Informal Probability Seminar” (Dipartimento di Matematica, Leiden (NL), 15 mag); **Seminario** per il ciclo “Stochastic Seminar” (Eindhoven (NL), 14 mag); **Seminario**

per il ciclo “Probability and Statistics Seminar” (Istituto di Matematica Applicata, Delft (NL), 07 mag); Workshop “Inhomogeneous Random System” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 28-29 gen).

2013 **Seminario su invito** (Dipartimento di Matematica, Modena e Reggio Emilia, 10 lug); Workshop “Probabilistic Cellular Automata: Theory, Applications and Future Perspectives” (Eindhoven (NL), 10-12 giu; **invited flash talk + poster**); Conferenza “Dynamical and Disordered Systems” (CIRM, Marseille (F), 11-15 feb); Conferenza “Equilibrium Statistical Mechanics” (CIRM, Marseille (F), 04-08 feb).

2012 **Seminario su invito** per il ciclo “Modélisation Stochastique” (Dipartimento di Matematica, Paris 7 (F), 20 dic); Scuola estiva “Summer School in Probability” (Bologna, 03-07 set; **invited talk**); Workshop “Interacting Particle Systems and Related Topics” (Firenze, 27-31 ago; **poster**); Conferenza “Disorder in Probability and Statistical Mechanics” (Modena, 25-29 giu); Conferenza “Tenth International Conference on Ordered Statistical Data and Their Applications OSDA 2012” (Murcia (E), 23-25 mag; **contributed talk**).

2011 Workshop “Fluctuation Phenomena in Interdisciplinary Science” (Barcelona (E), 27-29 apr; **invited talk**).

2010 Workshop “A Thermodynamics Day” (Padova, 11 giu; **invited talk**); YEP VII 2010 (Young European Probabilists) workshop: Probability, Random Trees and Algorithms (Eindhoven (NL), 08-12 mar).

2009 **Seminario** per il ciclo “Seminario Dottorato” (Dipartimento di Matematica, Padova, 11 mar); Workshop “Stochastic Models with Many Degrees of Freedom: Theory and Applications” (Verona, 26 gen; **contributed talk**).

2008 Scuola autunnale “Random Media, Phase Transition and Information Theory” (Istituto Henri Poincaré, Paris (F), 08-19 set); Conferenza “3rd La Pietra week in Probability: Stochastic Models in Physics” (Firenze, 23-27 giu).

2007 Scuola estiva GNAMPA: “*De Ludo Aleae*” on Probability (Roma, 10-14 set); Corsi estivi SMI: Probability (Cortona, 29 lug-18 ago); Conferenza “Stochastic Processes: Theory and Applications, a conference in honor of the 65th birthday of Wolfgang J. Rungaldier” (Bressanone, 16-20 lug); Workshop “Percolation, Random Fields and Evolution of Stochastic Interacting Systems” (Bologna, 25-26 giu); Scuola primaverile “Stochastic Models of Complex Processes” (Potsdam (DE), 05-09 mar).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Incarichi didattici:

A.A. 2023/24
(120h)

- (24h) Docente responsabile dell'insegnamento *Metodologie Didattiche per la Probabilità e l'Analisi Statistica dei Dati* per il Percorso 60 CFU, Formazione Iniziale Docenti, Classi di Concorso A026, A027, A028 e A047, Università degli Studi di Verona.
- (16h) Docente dell'insegnamento *Probabilità* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (48h, **in inglese**) Docente dell'insegnamento *Probability for Data Science* per il corso di Laurea Magistrale in Data Science dell'Università degli Studi di Verona.

- (32h) Docente dell'insegnamento *Sistemi Stocastici* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.

A.A. 2022/23
(136h)

- (16h) Docente dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Verona.
- (8h) Docente dell'insegnamento *Elementi di Statistica* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (32h) Docente dell'insegnamento *Probabilità* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (48h, **in inglese**) Docente dell'insegnamento *Probability for Data Science* per il corso di Laurea Magistrale in Data Science dell'Università degli Studi di Verona.
- (32h) Docente dell'insegnamento *Sistemi Stocastici* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.

A.A. 2021/22
(132h)

- (8h) Docente dell'insegnamento *Elementi di Statistica* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (36h) Docente dell'insegnamento *Probabilità* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (40h, **in inglese**) Docente dell'insegnamento *Probability for Data Science* per il corso di Laurea Magistrale in Data Science dell'Università degli Studi di Verona.
- (8h) Docente dell'insegnamento *Sistemi Stocastici* per il corso di Laurea in Matematica Applicata dell'Università degli Studi di Verona.
- (40h) Docente dell'insegnamento *Calcolo delle Probabilità* per il corso di Laurea Magistrale in Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Padova.

A.A. 2020/21
(72h)

- (48h) Docente dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Padova.
- (24h) Docente dell'insegnamento *Statistica Matematica* per il corso di Laurea in Matematica dell'Università degli Studi di Padova.

A.A. 2019/20
(72h)

- (48h) Docente dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Padova.
- (24h) Docente dell'insegnamento *Statistica Matematica* per il corso di Laurea in Matematica dell'Università degli Studi di Padova.

A.A. 2018/19
(32h)

- Docente dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Padova.

A.A. 2015/16
(30h)

- Docente a contratto dell'insegnamento *Matematica con Elementi di Statistica* per la Laurea in Scienze Naturali dell'Università degli Studi di Padova.

A.A. 2012/13
(40h)

- (20h) Docente a contratto dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di Laurea in Informatica e Management dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.
- (20h) Docente a contratto dell'insegnamento *Modelli Probabilistici* per il corso di Laurea Magistrale in Informatica dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

A.A. 2011/12
(170h)

- (85h, **in inglese**) Docente responsabile dell'insegnamento *Calcolo 2* per il corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università "Carlos III" di Madrid (E).
- (85h, **in inglese**) Docente responsabile dell'insegnamento di *Calcolo Differenziale Applicato* per il corso di Laurea in Ingegneria Informatica dell'Università "Carlos III" di Madrid (E).

A.A. 2010/11
(105h)

- (85h, **in inglese**) Docente responsabile dell'insegnamento *Calcolo 2* per il corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale dell'Università "Carlos III" di Madrid (E).
- (20h) Docente a contratto dell'insegnamento *Fondamenti di Analisi Matematica 1* per il corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Padova.

A.A. 2009/10
(30h)

- Docente a contratto dell'insegnamento *Fondamenti di Analisi Matematica 2* per il corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale dell'Università degli Studi di Padova.

Incarichi di tutorato:

- a.a. 2017/18 (32h, **in inglese**), a.a. 2016/17 (32h, **in inglese**). Tutor dell'insegnamento *Algebra Lineare ed Equazioni Differenziali* per il corso di laurea in Technology, Policy and Management dell'Università Tecnica di Delft (NL).
- a.a. 2017/18 (38h, **in inglese**), a.a. 2016/17 (38h, **in inglese**). Tutor dell'insegnamento *Calcolo ed Equazioni Differenziali* per il corso di laurea in Technology, Policy and Management dell'Università Tecnica di Delft (NL).
- a.a. 2017/18 (28h, **in inglese**). Tutor dell'insegnamento *Calcolo* per il corso di laurea in Fisica dell'Università Tecnica di Delft (NL).
- a.a. 2010/11 (25h), a.a. 2009/10 (25h), a.a. 2006/07 (25h), a.a. 2005/06 (25h). Tutor dell'insegnamento *Statistica* per il corso di laurea in Biotecnologie dell'Università degli Studi di Padova.
- a.a. 2009/10 (25h), a.a. 2008/09 (25h). Tutor dell'insegnamento *Probabilità e Statistica* per il corso di laurea in Matematica dell'Università degli Studi di Padova.

Supervisione tesi:

Al momento sto seguendo sette tesisti triennali in Matematica Applicata.

- 2024
- Aurora Groppi. *Il modello di Stigler per le dinamiche del libro degli ordini*. Laurea in Matematica Applicata (prevista per ottobre), Università degli Studi di Verona.
 - Giovanni Mori. *Reti musicali di J.S. Bach: un'analisi dell'entropia delle transizioni di note*. Laurea in Matematica Applicata (prevista per ottobre), Università degli Studi di Verona.
 - Francesco Susca. *Teoria del potenziale*. Laurea in Matematica Applicata (prevista per ottobre), Università degli Studi di Verona.
 - Chiara Bravi. *Pluralismo e consenso per la dinamica delle opinioni su un network di diverse città*. Laurea in Matematica Applicata (14.03.24), Università degli Studi di Verona.
- 2023
- Alessio Gianello. *Problemi di classificazione: un approccio tramite il machine learning*. Laurea in Matematica Applicata (06.12.23), Università degli Studi di Verona.
 - Giacomo Nera. *Matrici aleatorie: uno studio sulla distribuzione degli autovalori*. Laurea in Matematica Applicata (06.12.23), Università degli Studi di Verona.
 - Edoardo Pomini. *Modello di Ehrenfest-Brillouin per il prezzo di un titolo rischioso*. Laurea in Matematica Applicata (06.12.23), Università degli Studi di Verona.
 - Amelio Schiavone. *Su un caso particolare del Card Guessing Game*. Laurea in Matematica Applicata (12.10.23), Università degli Studi di Verona.
 - Noemi Martina Catino. *Transizioni di fase nel modello di Curie-Weiss*. Laurea in Matematica Applicata (20.07.23), Università degli Studi di Verona.
 - Gianluca Minervino. *Processi di ramificazione*. Laurea in Matematica Applicata (20.07.23), Università degli Studi di Verona.
- 2021
- Matia Bojovic. *Una partita di basket come passeggiata aleatoria*. Laurea in Matematica (24.09.21), Università degli Studi di Padova.
 - Gianluca Scano. *Sopravvivenza vs estinzione: teoremi limite per il processo di Galton-Watson*. Laurea in Matematica (24.09.21), Università degli Studi di Padova.
 - Irene Menegazzo. *Percolazione sui grafi aleatori Booleani*. Laurea in Matematica (23.07.21), Università degli Studi di Padova.
 - Anthony Palmieri. *Strutture di comunità nei network: lo Stochastic Block Model*. Laurea in Matematica (23.07.21), Università degli Studi di Padova.
 - Luca Pastrello. *Transizione di fase nel modello di Curie-Weiss via grandi deviazioni*. Laurea in Matematica (23.07.21), Università degli Studi di Padova.

- 2020**
- Cecilia Secchi. *Path coupling per catene di Markov e tempo di mixing.* Laurea in Matematica (25.09.20), Università degli Studi di Padova.
 - Fiammetta Cannavò. *Network navigation by anomalous random walks.* Laurea in Informatica (24.09.20), Università degli Studi di Padova.

Altro:

- 2024**
- (4h) Corso di aggiornamento *Approfondimenti di Meccanica Statistica* per insegnanti della scuola secondaria di secondo grado.
 - Attività di orientamento *W-STEM* per gli studenti della scuola secondaria di secondo grado.
- 2023**
- (12h) Corso di aggiornamento *Approfondimenti di Calcolo delle Probabilità* per insegnanti della scuola secondaria di secondo grado.
 - Attività di orientamento *W-STEM* per gli studenti della scuola secondaria di secondo grado.

ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI E RESPONSABILITÀ

- 2020–oggi. Membro del gruppo UMI-**PRISMA** (PRobability In Statistics, Mathematics and Applications).
- 2019–oggi, 2008–2010. Membro del gruppo INdAM-**GNAMPA** (Gruppo Nazionale per l’Analisi Matematica, la Probabilità e le loro Applicazioni).
- 2006–2007, 2017. Membro del gruppo INdAM-GNFM (Gruppo Nazionale per la Fisica Matematica).
- Cicli 36-esimo (a.a. 2020/2021) e 37-esimo (a.a. 2021/2022). Membro del *Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze Matematiche*, Università degli Studi di Padova.
- Dal ciclo 38-esimo (a.a. 2022/23) ad oggi. Membro del **Collegio dei Docenti del Dottorato Interateneo in Matematica**, Università degli Studi di Verona e Università degli Studi di Trento.
- Triennio 2024-2026. Membro della **Commissione Ricerca** del gruppo UMI-PRISMA (PRobability In Statistics, Mathematics and Applications).

Ultimo aggiornamento: 24 settembre 2024